

El equipo ahora está buscando fondos. "El sitio web ya está funcionando, es cosa de expandirlo en la dirección correcta. Y eso depende de quién está interesado y quién pague por ello", dijo Linder a SciDev.Net.

## TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN EL HOGAR

Dirección Ejecutiva de Ciencia y Tecnología de Alimentos<sup>1</sup>

El agua es esencial para la vida y la accesibilidad del ser humano a ella le ha permitido asentarse, desarrollarse, recrearse y asegurar su supervivencia y salud. El uso cotidiano donde hombres, mujeres, niños y ancianos hacen uso de ésta, se relaciona con el acceso del agua para satisfacer necesidades básicas como el agua para bebida, higiene personal y alimentación. La privación del acceso del agua dulce ya sea en cantidades o calidades adecuadas pone en riesgo su salud y calidad de vida.

Las enfermedades prevalentes en los países en desarrollo, donde el abastecimiento de agua y el saneamiento son deficientes, son causadas por bacterias, virus, protozoarios y helmintos. Esos organismos causan enfermedades que van desde ligeras gastroenteritis hasta enfermedades graves y fatales de carácter epidémico.

Cuando el agua de calidad apta para consumo humano entra al sistema de distribución puede contaminarse antes de llegar al consumidor; por deficiencias en la infraestructura, manipulación y almacenamiento inadecuado, se pueden reducir las enfermedades siempre y cuando se tome algunas medidas para evitar que los microbios contaminen el agua que se consume.

Existen varios métodos de tratamiento del agua para mejorar su calidad tales como: adición de

cloro, desinfección solar, filtración, floculación y ebullición; a continuación se detallan los métodos sencillos y efectivos para desinfectar el agua en el hogar:

- **Adición de cloro.** Tratamiento ampliamente difundido, consiste en la adición de cloro en forma líquida o en pastillas al agua potable almacenada en recipientes protegidos. Se debe aplicar dos gotas de hipoclorito de sodio (lejía) al 5% por litro de agua, tapar y dejar reposar por 30 minutos, luego utilizar.
- **Desinfección solar.** Es un tratamiento sumamente económico y práctico. Consiste en exponer el agua en botellas de plástico (transparentes) a los rayos del sol, generalmente en los tejados de las viviendas, de manera que el aumento de la temperatura y los rayos ultravioletas del sol eliminan los microbios del agua.
- **Ebullición.** Este método es el más común y es efectivo porque la temperatura alta elimina los microbios, debe existir cuidado para evitar quemaduras, especialmente entre los niños pequeños.

Para que el tratamiento del agua sea eficaz, se debe proteger de la recontaminación, para lo cual se debe considerar:

- Lavar bien los recipientes para almacenar y servir el agua tratada;
- Lavarse las manos antes de depositar el agua tratada en el recipiente de almacenamiento;
- Evitar tocar el agua con las manos al llenar el recipiente;
- Mantener siempre tapados los recipientes para el agua tratada;
- Almacenar el recipiente del agua tratada en un lugar limpio y elevado;
- Evitar tocar el agua con las manos al momento de servirla;
- Beber siempre el agua en vasos limpios.

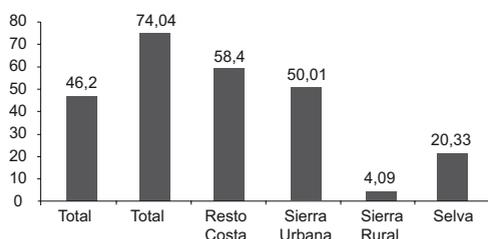
<sup>1</sup> Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/INS



### Control de calidad del agua

Un indicador del control de calidad del agua segura para consumo humano es el análisis bacteriológico, para lo cual se evalúa la presencia o ausencia de coliformes totales y *E. Coli*.

La Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional ha realizado, en la Encuesta de Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales II (30 junio – 06 octubre) del presente año, el análisis bacteriológico en el agua de consumo en hogares a nivel nacional. Para este estudio, utilizaron el método de análisis cualitativo de Kolillert que mide presencia o ausencia de coliformes totales y *E. Coli*. Los resultados obtenidos se muestran a continuación.



**Figura 1.** Porcentaje viviendas con resultado negativo al análisis bacteriológico de muestras de agua.

Fuente: CENAN - INS. MONIN II – 2008. Resultados preliminares.

Como se puede observar en el cuadro en zonas urbanas como Lima Metropolitana (74%) existe un mejor control salubre del agua en el hogar, pero en la zona de sierra rural y selva, el problema se agudiza, los análisis negativos fueron muy bajos (4 y 20%) lo que nos indicaría que existe un alto grado de contaminación con estas bacterias en el agua de consumo de los hogares.

### MORDEDURA DE SERPIENTES VENENOSAS E INTERCULTURALIDAD

En nuestro país, el ofidismo constituye la primera causa de envenenamientos producidos por animales ponzoñosos. Según los reportes del MINSA (DGE y DGSP), las serpientes venenosas de los géneros *Bothrops* y *Lachesis* producen con mayor frecuencia accidentes ofídicos en la Amazonía peruana, En especial *Bothrops atrox* (jergón, jergona, víbora o chacarera) es la serpiente cuya mordedura (accidente botrópico) tiene la mayor prevalencia a nivel nacional (superior al 90%).

El suero antiofídico, principal arma para el tratamiento de pacientes víctimas del accidente ofídico, es un producto escaso en todo el orbe; en el Perú su producción, en la presentación líquida, la viene realizando, desde el año 1978, el Instituto Nacional de Salud.

Desde el primer trimestre de este año, el Centro Nacional de Productos Biológicos ha puesto a disposición de la salud pública nacional suero antibotrópico liofilizado, el cual no requiere refrigeración y por lo mismo puede llegar a lugares del territorio nacional en donde los centros asistenciales no cuentan con cadena de frío.

Mediante la Resolución Jefatural N.º 300-2008 J-OPE, del 20 de junio de 2008 se oficializó el lanzamiento del suero antibotrópico liofilizado producido por el Instituto Nacional de Salud.